



発泡性飲料製造用 耐圧サーマルタンク®

SHINYO - Thermal tank®

特長

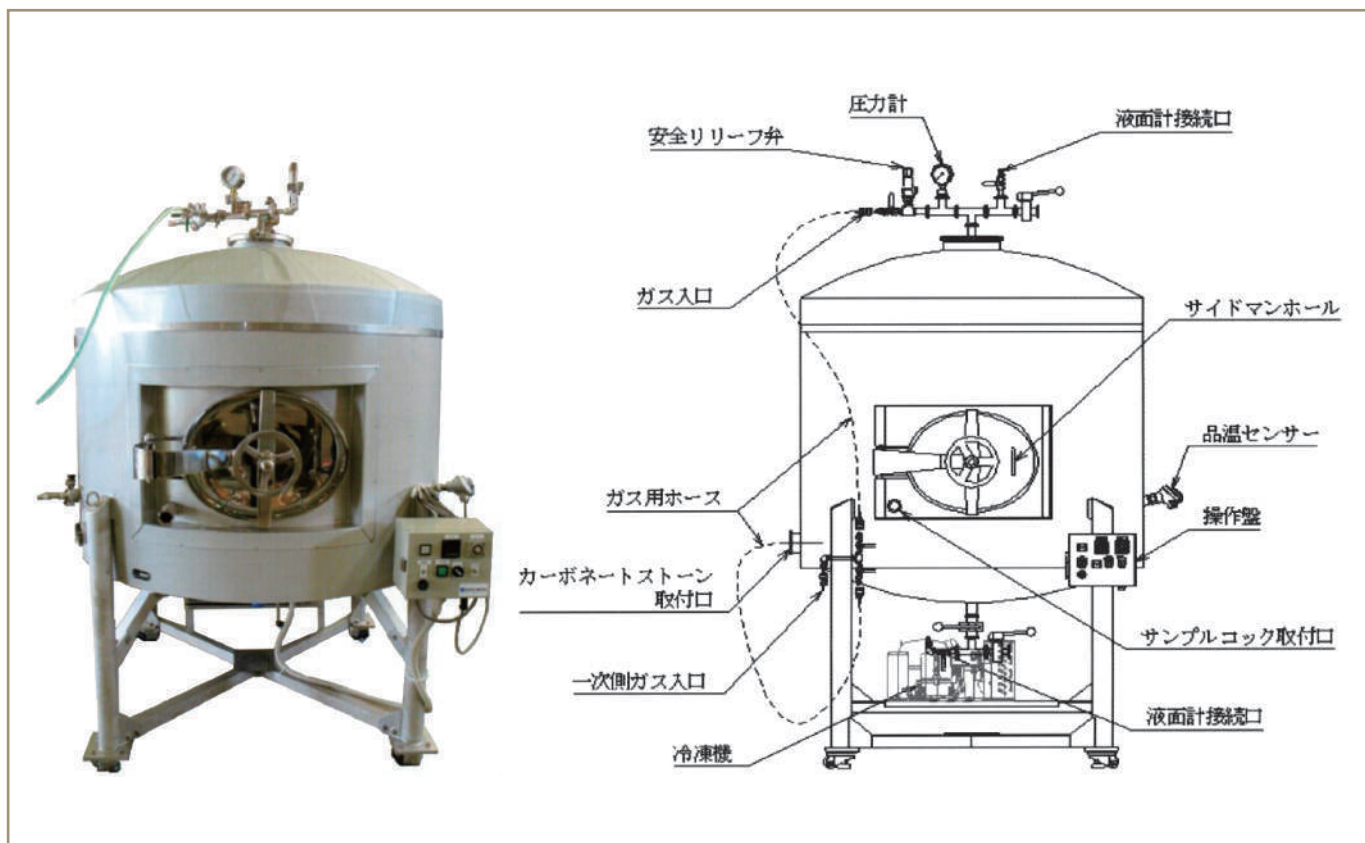
- カーボネートストーンを使用し炭酸ガスを飲料に付与することが可能
- マイナス冷却が可能
- 自動品温制御

用途

- 発泡性飲料の製造
- 窒素置換による製品の酸化防止
- 製品の冷却、低温保持

標準仕様

- タンク容量
300L・500L・1000L・2000L・3000L
- 使用可能圧力
0.2MPa未満
- タンク材質
接液部SUS316 (内面仕上2B)・その他SUS304
- 冷凍機能力
200V・0.4kW
- サイドマンホール
1000L・2000L・3000L
- カーボネートストーン
ステンレス製:300L・500L
セラミック製:1000L・2000L・3000L
- アジャスター付キャスター
300L・500L・1000L



※写真は1000Lタイプ

付属品オプション

- 洗浄用シャワーボール
- タンク用圧力調整器
- タンク上部液入口追加 (バルブ含む)
- サイドマンホールカバー

※お客様に合わせた仕様で設計、製作が可能です。
お気軽にご相談下さい。

●サーマルタンク®
[Thermal tank®]

○その他タンク
[Other tank]

○加熱殺菌装置 / 加熱後急冷装置
[Heat sterilizer/Quick cooling device after heating]

○ステンレス麹室パネルヒーター
[Stainless koji room panel heater]

○お役立ちアイテム
[Useful items]

○ケミカル製品
[Chemical Products]

○プラント設計
[Plant design]

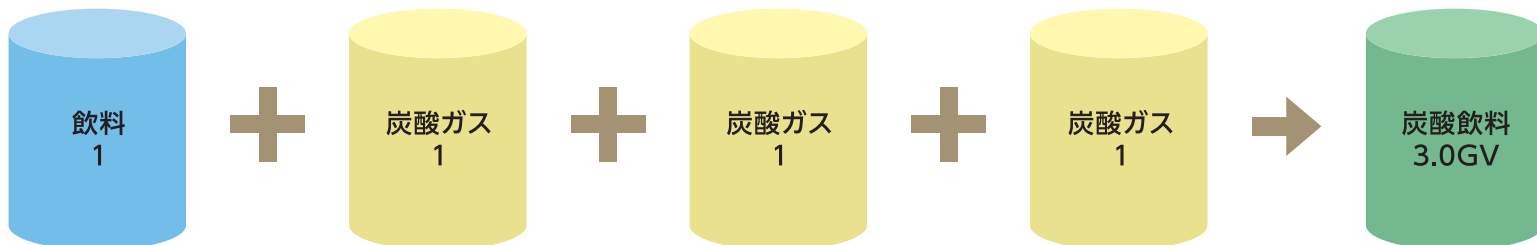
発泡性飲料製造のための知恵袋

炭酸ガスボリュームについて

発泡性飲料の炭酸ガスの含有量を表す場合、炭酸ガスボリューム(以下GV)という単位を使用します。

GVは飲料を1とした場合、何倍の体積の炭酸ガスが含まれているかを表します。

例えば3.0GVの発泡性飲料の場合は下記のようになります。



炭酸ガス吸収係数表

MPa	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20
kg/cm ²	0.000	0.102	0.204	0.306	0.408	0.510	0.612	0.714	0.816	0.918	1.020	1.122	1.224	1.327	1.429	1.531	1.633	1.735	1.837	1.939	2.041
℃																					
0	1.713	1.882	2.051	2.22	2.389	2.559	2.728	2.897	3.066	3.235	3.404	3.573	3.742	3.911	4.08	4.25	4.419	4.588	4.755	4.924	5.093
1	1.646	1.808	1.971	2.133	2.296	2.458	2.621	2.783	2.946	3.108	3.271	3.433	3.596	3.758	3.921	4.083	4.246	4.408	4.569	4.732	4.894
2	1.584	1.74	1.897	2.053	2.209	2.366	2.522	2.679	2.835	2.991	3.148	3.304	3.46	3.617	3.773	3.93	4.086	4.242	4.397	4.554	4.71
3	1.527	1.678	1.828	1.979	2.13	2.281	2.431	2.582	2.733	2.884	3.034	3.185	3.336	3.487	3.637	3.788	3.939	4.09	4.239	4.39	4.54
4	1.473	1.618	1.764	1.909	2.055	2.2	2.345	2.491	2.636	2.782	2.927	3.073	3.218	3.363	3.509	3.654	3.8	3.945	4.089	4.234	4.38
5	1.424	1.565	1.705	1.846	1.986	2.127	2.267	2.408	2.549	2.689	2.83	2.97	3.111	3.252	3.392	3.533	3.673	3.814	3.953	4.094	4.234
6	1.377	1.513	1.649	1.785	1.921	2.057	2.193	2.329	2.464	2.6	2.736	2.872	3.008	3.144	3.28	3.416	3.552	3.688	3.823	3.958	4.094
7	1.331	1.462	1.594	1.725	1.857	1.988	2.119	2.251	2.382	2.514	2.645	2.776	2.908	3.039	3.171	3.302	3.433	3.565	3.695	3.826	3.958
8	1.282	1.409	1.535	1.662	1.788	1.915	2.041	2.168	2.294	2.421	2.548	2.674	2.801	2.927	3.054	3.18	3.307	3.434	3.559	3.685	3.812
9	1.237	1.359	1.481	1.603	1.725	1.848	1.97	2.092	2.214	2.336	2.458	2.58	2.702	2.825	2.947	3.069	3.191	3.313	3.434	3.556	3.678
10	1.194	1.312	1.43	1.548	1.665	1.783	1.901	2.019	2.137	2.255	2.373	2.491	2.608	2.726	2.844	2.962	3.08	3.198	3.315	3.432	3.55

炭酸ガス吸収係数表は飲料の温度と容器内の圧力によるGVの変化を表しています。

例えば容器内に0.1MPaの圧力をかけたときに、飲料の温度が3℃の場合は3.0GVまで炭酸ガスを付与することができますが、飲料の温度が10℃のときは2.3GVまでしか炭酸ガスを付与できません。

このように容器内の圧力が同じであっても、飲料の温度が低い方が炭酸ガスは吸収されやすくなります。

耐圧サーマルタンク®で発泡性飲料を製造するメリット

- ① 冷却機能付なのでタンク内の飲料の温度を低温にできる
- ② 自動品温制御、圧力計付なので再現性のある炭酸飲料の製造が可能
- ③ 炭酸ガスの付与にカーボネートストーンを使用するため短期間で目的のGVにすることが可能

※タンクの他にも発泡性飲料の製品化に必要な充填機やキャッパー等お気軽にお問い合わせ下さい。

参考資料

炭酸飲料	GV
コーラ	3.7~3.8
ビール	2.5~3.0
発泡清酒	1.5~5.0
シャンパン	5.0~5.5

❗ サーマルタンク®は弊社の登録商標です

人を笑顔にする技術

SHINYO
Manufacturing SHINYO GIKEN KOGYO Co.,Ltd.
新洋技研工業株式会社